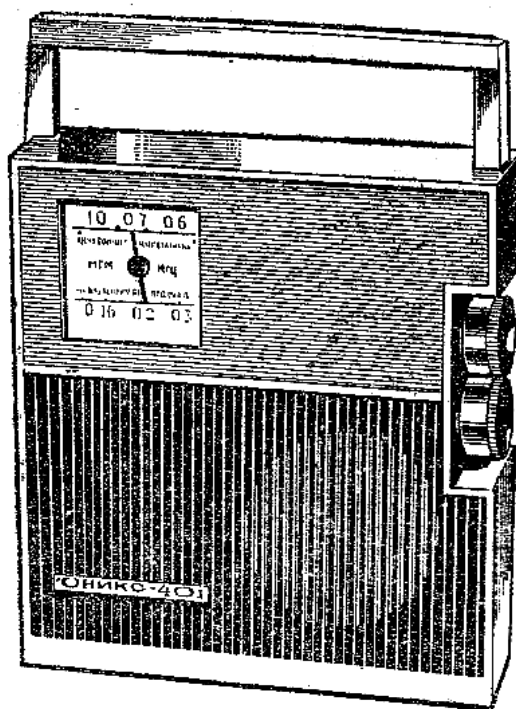


«ОНИКС-401» — супергетеродинный приемник IV класса, предназначенный для приема передач радиовещательных станций в диапазонах длинных и средних волн. Радиоприемник имеет встроенную магнитную антенну, гнезда для подключения внешней антенны и громкоговорителя.



Основные технические данные

Диапазоны принимаемых волн (частот):

ДВ 2000...735,3 м (150...408 кГц)
 СВ 571,4...186,9 м (525...1605 кГц)

Чувствительность, не хуже:

максимальная в диапазонах

ДВ 1,5 мВ/м
 СВ 1,0 мВ/м

реальная в диапазонах

ДВ 3,0 мВ/м
 СВ 2,0 мВ/м

Избирательность (при расстройке на ± 10 кГц) в диапазонах, не менее:

ДВ 20 дБ
 СВ 16 дБ

Промежуточная частота 465 ± 2 кГц

Действие АРУ:

при изменении сигнала на входе приемника на 26 дБ изменение напряжения на выходе приемника, не более 6 дБ

Полоса воспроизводимых звуковых частот 450...3150 Гц

Выходная мощность:

номинальная 60 мВт
 максимальная 250 мВт

Источник питания 6 элементов 316

Напряжение питания 9 В

Ток, потребляемый приемником при отсутствии сигнала на входе, не более 8 мА

Работоспособность приемника сохраняется при снижении напряжения питания до 5,6 В

Принципиальная схема. Входные цепи приемника выполнены аналогично входным цепям радиоприемников «Нейва-402» и «Сигнал-601». Преобразователь частоты VI собран по схеме с совмещенным гетеродином. Гетеродин выполнен по схеме индуктивной трехточки. Нагрузкой преобразователя служит трехконтурный фильтр сосредоточенной селекции (L8C13L9, L10C16, L11C18) (рис. 3).

Построение схемы в каскадах УПЧ, детектора и УНЧ в основном такое же, как и в приемниках «Нейва-402» и «Сигнал-601», за исключением питания базовых цепей УПЧ.

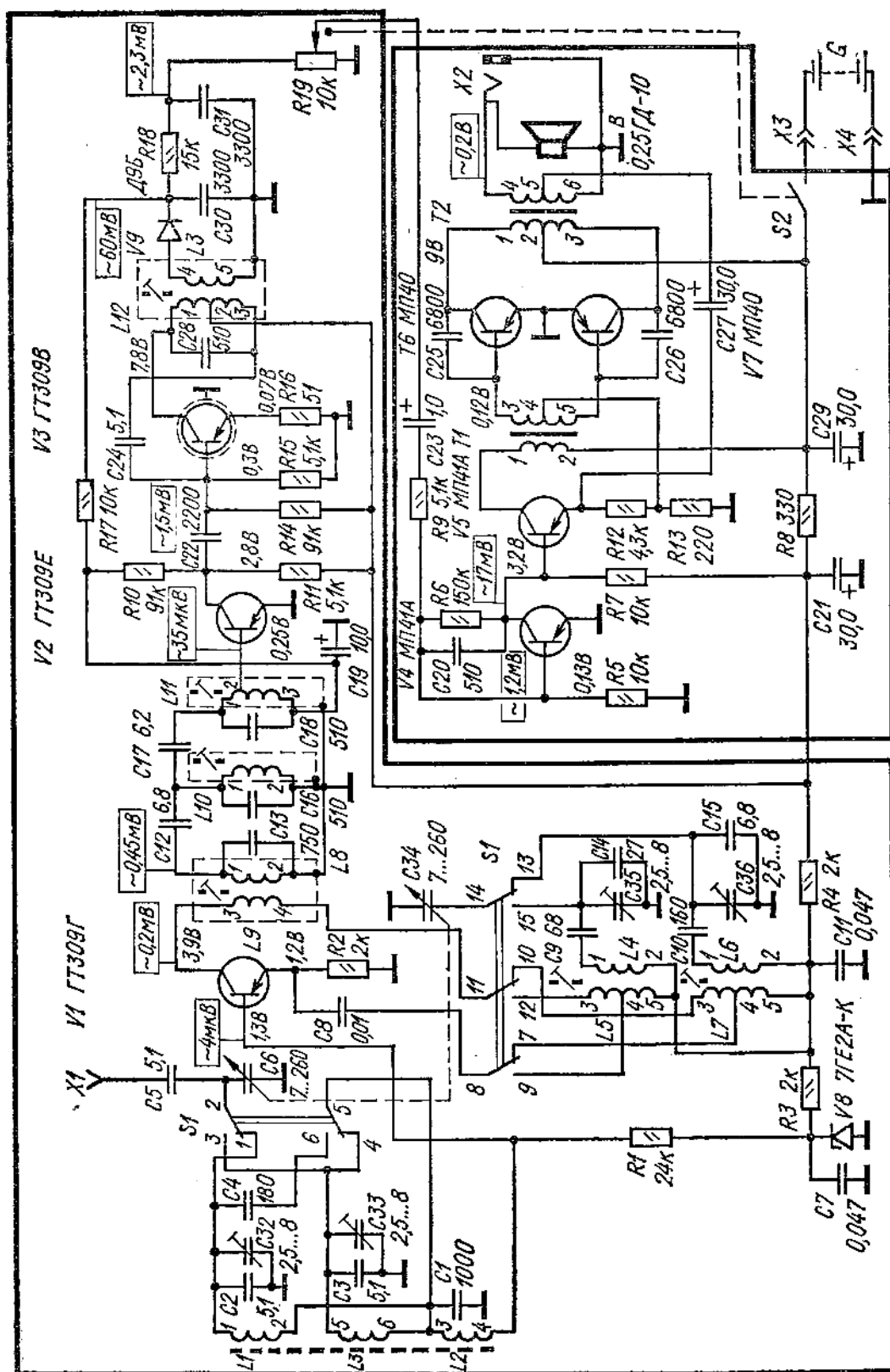
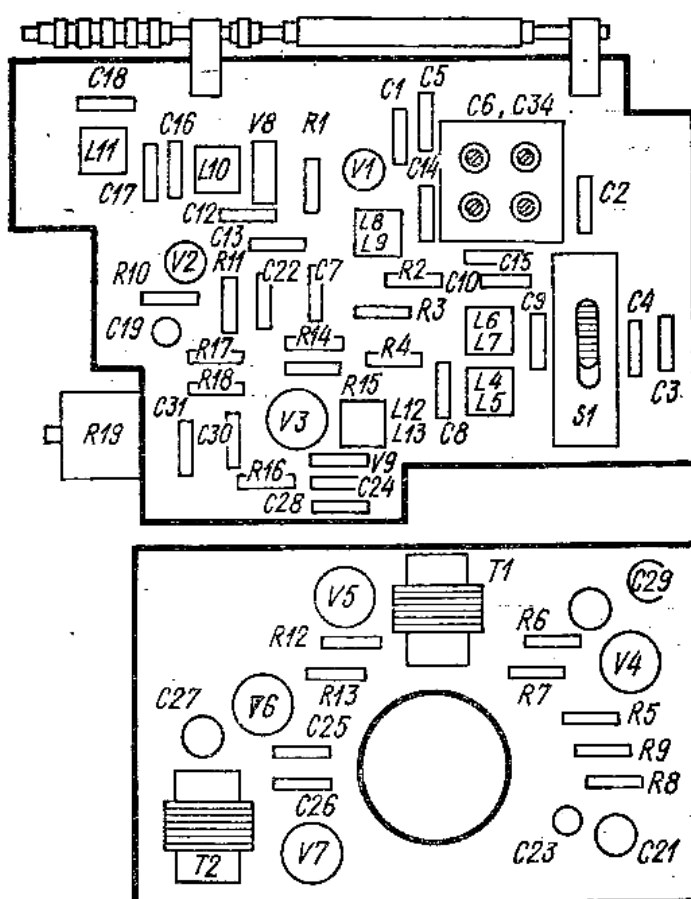


Рис. 4. Расположение узлов и деталей на плате приемника «Оникс-401»



2. Данные катушек индуктивности радиоприемника «Оникс-401»

Обозначение по схеме	Катушка	Номер вывода	Марка и диаметр провода, мм	Число витков	Индуктивность, мкГ ± 10%	Номер раскладки (прил. 6)
L1	Антенная СВ	1—2	ЛЭШО 10 × 0,07	80	440	1
L2	Связи	3—4	ПЭЛШО 0,12	4		
L3	Антенная ДВ	5—6	ПЭВ-1 0,09	280	5800	
L4	Гетеродинная СВ	1—2	ПЭВ-1 0,09	110	258	8
L5	Связи	3—4—5		5 + 3,5		
L6	Гетеродинная ДВ			220	1100	4
L7	Связи			5 + 3,5		
L8	ФСС1	1—2		86	180	5
L9	Связи	3—4		34		
L10	ФСС2	1—2		102	240	6
L11	ФСС3	1—2—3		90 + 12		
L12	ФПЧ	1—2—3		51 + 51		7
L13	Связи	4—5		40		

Конструкция и детали. Корпус приемника выполнен из ударопрочного полистирола. Детали декоративного оформления (ручки настройки, лицевая панель, держатели переносной ручки) изготовлены из пластмассы с последующим гальваническим покрытием хромом. Органы управления (ручка настройки приемника, регулятор громкости с выключателем питания) расположены на правой боковой стенке корпуса, а переключатель диапазонов — на задней.

Схема приемника выполнена на двух печатных платах из фольгированного гетинакса. На одной расположены входные цепи, преобразователь частоты, УПЧ, детектор и верньерное устройство, на другой — УНЧ. Расположение узлов и деталей на платах показано на рис. 4.

Элементы, примененные в приемнике «Оникс-401», такие же, как и в приемниках «Нейва-402» и «Сигнал-601».

В приемнике применены: резисторы *R19* — типа СПЗ-4ВМ, остальные — типа ВС-0,125, конденсаторы *C4, C22, C30, C31* — типа ПМ-1, *C16, C18, C20, C28* — типа К10-7В, *C19, C21, C23, C28, C29* — типа К50-6, *C8, C7, C11* — типа КЛС, остальные — типа КТ-1.

Данные катушек индуктивности приведены в табл. 2, а трансформаторов — в табл. ПЗ приложения 1.